

Checkliste effiziente Nutzung Druckluftversorgung			Ja	Nein
Planung, Bau und Umbau	1.	<u>Prüfung aller vorhandenen oder geplanten Verbraucher:</u> Ersatz von Funktionen, die direkt mit elektrischen Antrieben durchgeführt werden können: Druckluftwerkzeug, Druckluftpistolen, Ventile		
	2.	<u>Installation von Druckluftspeichern</u> für Verbraucher mit stark schwankenden Lastprofilen; der Aufstellungsort sollte so nah wie möglich an Großverbrauchern sein.		
	3.	Wenn kein Verbraucher in einem <u>Netzabschnitt</u> versorgt werden muss, sollte dieser Abschnitt vom Netz <u>automatisch abschaltbar</u> sein. Mögliche Lösung: Nachrüstung mit Hilfsrelais an den Hauptschaltern der Druckluftverbraucher und Ansteuerung durch einen Regler. Der Regler gibt ein Signal an einen Stellantrieb für einen Druckluftkugelhahn.		
	4.	<u>Größere Ringnetze</u> können als Speicher dienen, eine Überdimensionierung des Rohrquerschnitts senkt die Druckverluste.		
	5.	<u>Geringe Rohrrauigkeit, Bogen- und Hosenstücke</u> anstelle von Knie- und T-Stücken der Druckluftleitungen zur Minderung der Leitungsverluste: je geringer der Druckverlust, umso höher die Liefermenge des Kompressors		
	6.	<u>Nutzung der Kompressorabwärme</u> zur Beheizung von Betrieb und Büro, Vorwärmung von Brauchwasser oder der Prozesswärme überprüfen		
	7.	<u>Einsatz von Kompressoren unterschiedlicher Leistungen:</u> . Ermöglicht bessere Auslastung. Erster Schritt sollte dabei die Ermittlung des Druckluftbedarfs durch Zähler oder Laufzeitermittlung eines vorhandenen Kompressors sein. Bei Neuanschaffung rentiert sich ein Mietkompressor zur Bedarfsermittlung. Ab 4 kW sollte ein Schraubenkompressor angeschafft werden, da stabile Druckzufuhr.		
	8.	<u>Der Standort des Kompressors</u> ist so gewählt, dass die Ansaugung ausreichend trockener, kalter und sauberer Luft gewährleistet ist		
	9.	<u>Auswahl Kompressor:</u> spez. Leistung [kW/m <sup>3</sup> /h]; Effizienz; Art der Abwärmenutzung (Abwärmenutzung mit Wasser zur Warmwasserbereitung für die Heizung mittels integriertem Wärmetauscher ab Werk oder Abwärmenutzung durch Nutzung der aufgewärmten Luft), Qualität der Druckluft (Ölgehalt)		
Parametrierung	10.	Anlage wird nachts, an Wochenenden und an Feiertagen ausgeschaltet		
	11.	Der Luftdruck sollte idealerweise nicht mehr als 6 bar betragen bzw. an den größten Verbraucher angepasst werden (z.B. Mangel). Ziel: niedrigster Druck bei sicherem Betrieb der Anlagen		

Wartung und Prüfung	12a.	Laufende Überwachung von Leckagen; mindestens wöchentlicher Rundgang nach Betriebsende und sofortiges Beheben oder Kennzeichnen		
	12b.	Ermittlung Luftverlust: Betrieb des Kompressors nach Schichtende, Ermittlung Lastlauf/Leerlauf (einstufiger Kompressor) oder Auswertung über Regler/Kompressormanagementsystem (Liefermenge / FAD)		
	13.	Bestehende Armaturen, Kupplungen und Stecknippel durch verlustarme ersetzen		
	14.	Spiralschläuche ersetzen		
	15.	Den Schlauchquerschnitt und die Schlauchlänge kontrollieren		
	16.	Die Druckluftschläuche auf Beschädigung kontrollieren		
	17.	Druckniveau des Netzes und der Verbraucher überprüfen		
	18.	Druckluftanforderungen überprüfen		
	19.	Zeitgesteuerte Kondensatableiter durch elektrisch niveaugesteuerte austauschen		
	20.	Kondensatableiter reinigen		
	21.	Filterelemente auswechseln, prüfen und reinigen		
	22.	Aktivkohle-Elemente auswechseln		
	23.	Funktion des Trockners überprüfen		
	24.	Funktion des Öl-Wasser-Trenners überprüfen		
	25.	Zusammenspiel Kompressoren optimieren: Grundlast und Spitzenlast		
	26.	Filtermatte Ansaugluft reinigen bzw. bei Bedarf austauschen		
27.	Wartung des Kompressors durch Fachfirma			